

STAVEBNÍ ÚPRAVY KONGRESOVÉHO SÁLU, BLOK F
UK FTVS, JOSÉ MARTÍHO 269/31, PRAHA 6

VÝKAZ VÝMĚR

D1.4.2. - VZDUCHOTECHNIKA

Pořadové č. položky	Zkrácený popis	Měrná jednotka	Množství	Jednotková cena D+M	Celková cena D+M
	<u>Demontáže stávajících rozvodů a zařízení:</u> Kompletní demontáž stávajících VZT rozvodů a prvků v rekonstruovaných prostorách. Součástí demontáže bude také odvod a ekologická likvidace všech zařízení. Odhad časové náročnosti - 150 hodin	soubor	1		- Kč
	Zařízení č.1 - Větrání chodeb a zázemí				
	<u>Přívod</u>				
1.01	VZT jednotka pro přívod a odvod vzduchu s rekuperací AIR INE 18.0 $V_p = 14500 \text{ m}^3/\text{hod}$, $p_{\text{ext}} = 500 \text{ Pa}$, $V_o = 16000 \text{ m}^3/\text{hod}$, $p_{\text{ext}} = 450 \text{ Pa}$ $P_{\text{el}} = 7,5 \text{ kW}$ - přívod, $P_{\text{el}} = 5,5 \text{ kW}$ - odvod / 400 V teplovodní ohřívač, $Q_t = 64,6 \text{ kW}$, topná voda 70/50°C přímý chladič, $Q_{\text{ch}} = 101,9 \text{ kW}$ filtr na vstupu čerstvého i odváděného vzduchu - F5 servoklapky na vstupu čerstvého a výdechu odpadního vzduchu rotační rekuperátor jednotka ve venkovním provedení frekvenční měniče dodávkou profese M+R	soubor	1		- Kč
1.02	Protidešťová žaluzie - rozměr 1800 × 1000 na potrubí vč. ochranného síta	ks	1		- Kč
1.03	Tlumič hluku buňkový G 200 × 500 - 1000.1	ks	56		- Kč
1.03A	Požární klapka PKTM-90, rozměr 630x400, provedení.40 se servopohonem	ks	1		- Kč
	Zakrytí požární klapky proti vnějším vlivům - s ohledem na instalaci PK ve venkovním prostoru - zakrytí provést s ohledem na možnost servidu a revíí PK	soubor	1		- Kč
1.04	Regulační klapka ruční - rozměr 710 x 900	ks	1		- Kč
1.05	Regulační klapka ruční - rozměr 630 x 400	ks	1		- Kč
1.06	Přívodní dýza DN 315 s možností směrování proudu vzduchu 425 m3/h barva tmavě šedá - upřesní se během realizace	ks	20		- Kč
1.07	Přívodní dýza DN 250 s možností směrování proudu vzduchu 333 m3/h barva tmavě šedá - upřesní se během realizace	ks	12		- Kč
1.08	Přívodní dýza DN 160 s možností směrování proudu vzduchu 166 m3/h barva tmavě šedá - upřesní se během realizace	ks	12		- Kč
1.20	Čtyřhranné potrubí z pozink. plechu sk I, třída těsnosti II (45% tvarovek)	m ²	210		- Kč

STAVEBNÍ ÚPRAVY KONGRESOVÉHO SÁLU, BLOK F
UK FTVS, JOSÉ MARTÍHO 269/31, PRAHA 6

VÝKAZ VÝMĚR

D1.4.2. - VZDUCHOTECHNIKA

Pořadové č. položky	Zkrácený popis	Měrná jednotka	Množství	Jednotková cena D+M	Celková cena D+M
1.30	Kruhové potrubí SPIRO do DN 630	bm	75		- Kč
	Kruhové potrubí SPIRO do DN 315	bm	35		- Kč
	Tepelná izolace VZT rozvodů (veškeré přívodní potrubí uvnitř objektu s výjimkou úseků přiznaného potrubí)	m ²	115		- Kč
	Venkovní tepelná izolace VZT rozvodů (veškeré přívodní potrubí vně objektu)	m ²	135		- Kč
	Protipožární izolace pro doizolování potrubí od požární klapky k požárně dělicí konstrukci - požární odolnost 90 minut	m ²	5		- Kč
	<u>Odvod</u>				
1.50	Protidešťová žaluzie - rozměr 1000 × 1000 na potrubí vč. ochranného síta	ks	2		- Kč
1.51	Tlumič hluku buňkový G 200 × 500 - 1000.1	ks	56		- Kč
1.51A	Požární klapka PKTM-90, rozměr 630x400, provedení.40 se servopohonem	ks	1		- Kč
	Zakrytí požární klapky proti vnějším vlivům - s ohledem na instalaci PK ve venkovním prostoru - zakrytí provést s ohledem na možnost servidu a revíí PK	soubor	1		- Kč
1.52	Regulační klapka ruční - rozměr 900 x 710	ks	1		- Kč
1.53	Odvodní mřížka na potrubí s regulací - rozměr 1000 × 800 barva tmavě šedá - upřesní se během realizace	ks	4		- Kč
1.54	Odvodní vyústka jednořadá s regulací - rozměr 625x325 barva tmavě šedá - upřesní se během realizace	ks	6		- Kč
1.70	Čtyřhranné potrubí z pozink. plechu sk I, třída těsnosti II (45% tvarovek)	m ²	225		- Kč
	Tepelná izolace VZT rozvodů (veškeré odvodní potrubí uvnitř	m ²	110		- Kč
	Venkovní tepelná izolace VZT rozvodů (veškeré odvodní potrubí vně objektu)	m ²	160		- Kč
	Protipožární izolace pro doizolování potrubí od požární klapky k požárně dělicí konstrukci - požární odolnost 90 minut	m ²	5		- Kč
	<u>Chlazení pro VZT zařízení č.1</u>				
1.100	Venkovní chl. jednotka	soubor	2		- Kč
	Q _{ch} = 50,4 kW, PeI = 13 kW / 400 V / 21 A				
	+ příslušenství	soubor	2		- Kč
	náplň chladiva R410A	soubor	2		- Kč
	Cu potrubí 16/28 vč. komunikačního kabelu	bm	30		- Kč
	Montážní, těsnící a spojovací materiál	soubor	1		- Kč

STAVEBNÍ ÚPRAVY KONGRESOVÉHO SÁLU, BLOK F
UK FTVS, JOSE MARTÍHO 269/31, PRAHA 6

VÝKAZ VÝMĚR

D1.4.2. - VZDUCHOTECHNIKA

Pořadové č. položky	Zkrácený popis	Měrná jednotka	Množství	Jednotková cena D+M	Celková cena D+M
	Žlab pro vedení Cu potrubí po střeše objektu vč. prvků pro uložení žlabu na střeše objektu	bm	15		- Kč
	Prvky pro uložení jednotky na střeše objektu: izolátory chvění	ks	8		- Kč
	Montážní konstrukce pod venkovní jednotky - minimální výška S.H. jednotky nad úrovní střechy 400 mm, materiál konstrukce - ocelové profily žárově zinkované - dodávka stavby				
	rýhovaná guma pro podložení jednotky	m ²	4		- Kč
Zařízení č.2 - Větrání šaten a soc. zázemí ve 2.NP					
	<u>Přívod</u>				
2.01	VZT jednotka pro přívod a odvod vzduchu s rekuperací AIR COM 02 $V_p = 2100 \text{ m}^3/\text{hod}$, $p_{\text{ext}} = 350 \text{ Pa}$, $V_o = 2150 \text{ m}^3/\text{hod}$, $p_{\text{ext}} = 350 \text{ Pa}$ $P_{\text{el}} = 1 \text{ kW}$ - přívod, $P_{\text{el}} = 1 \text{ kW}$ - odvod / 230 V teplovodní ohřívač, $Q_t = 11,7 \text{ kW}$, topná voda 70/50°C filtr na vstupu čerstvého i odváděného vzduchu - F5 servoklapky na vstupu čerstvého a výdechu odpadního vzduchu deskový rekuperátor jednotka ve vnitřním podstropním provedení frekvenční měniče dodávkou profese M+R	soubor	1		- Kč
2.02	Protidešťová žaluzie - rozměr 630 × 400 na potrubí vč. ochranného síta barva světle okrová - upřesní se během realizace	ks	1		- Kč
2.03	Tlumič hluku buňkový G 200 × 500 - 1000.1	ks	8		- Kč
2.04	VOLNÁ				
2.05	Přívodní talířový ventil KE 200, vč. montážního kroužku	ks	10		- Kč
2.06	Přívodní talířový ventil KE 160, vč. montážního kroužku	ks	6		- Kč
2.07	Ohebná akusticky tlumicí hadice SONOFLEX MO 203	bm	40		- Kč
2.08	Ohebná akusticky tlumicí hadice SONOFLEX MO 160	bm	25		- Kč
2.20	Čtyřhranné potrubí z pozink. plechu sk I, třída těsnosti II (45% tvarovek)	m ²	50		- Kč
2.30	Kruhové potrubí SPIRO do DN 200	bm	8		- Kč
	Tepelná izolace VZT rozvodů (veškeré přívodní potrubí kromě úseků s protipožární izolací)	m ²	50		- Kč
	Protipožární izolace (potrubí sání vzduchu procházející chodbou)	m ²	20		- Kč

STAVEBNÍ ÚPRAVY KONGRESOVÉHO SÁLU, BLOK F
UK FTVS, JOSÉ MARTÍHO 269/31, PRAHA 6

VÝKAZ VÝMĚR

D1.4.2. - VZDUCHOTECHNIKA

Pořadové č. položky	Zkrácený popis	Měrná jednotka	Množství	Jednotková cena D+M	Celková cena D+M
	<u>Odvod</u>				
2.50	Protidešťová žaluzie - rozměr 630 × 400 na potrubí vč. ochranného síta barva světle okrová - upřesní se během realizace	ks	1		- Kč
2.51	Tlumič hluku buňkový G 200 × 500 - 1000.1	ks	8		- Kč
2.52	Regulační klapka ruční - rozměr 250 x 250	ks	1		- Kč
2.53	Odvodní talířový ventil KK 200, vč. montážního kroužku	ks	8		- Kč
2.54	Odvodní talířový ventil KK 160, vč. montážního kroužku	ks	6		- Kč
2.55	Odvodní talířový ventil KK 125, vč. montážního kroužku	ks	6		- Kč
2.57	Ohebná akusticky tlumicí hadice SONOFLEX MO 203	bm	35		- Kč
2.58	Ohebná akusticky tlumicí hadice SONOFLEX MO 160	bm	25		- Kč
2.59	Ohebná akusticky tlumicí hadice SONOFLEX MO 127	bm	25		- Kč
2.70	Čtyřhranné potrubí z pozink. plechu sk I, třída těsnosti II (45% tvarovek)	m ²	77		- Kč
2.80	Kruhové potrubí SPIRO do DN 200	bm	10		- Kč
	Tepelná izolace VZT rozvodů (veškeré odvodní potrubí kromě úseků s protipožární izolací)	m ²	65		- Kč
	Protipožární izolace (potrubí výdechu vzduchu procházející	m ²	30		- Kč
<u>Zařízení č.3 - Větrání šaten a soc. zázemí v 1.NP</u>					
	<u>Přívod</u>				
3.01	Kompaktní VZT jednotka pro přívod a odvod vzduchu s rekuperací Duovent Compact DV 1000 DI2 F7/M5 P TOP V _p = 650 m ³ /hod, p _{ext} = 250 Pa, V _o = 650 m ³ /hod, p _{ext} = 250 Pa Pel = 0,35 kW - přívod, Pel = 0,32 kW - odvod / 230 V elektrický ohříváč, Q _t = Pel = 4 kW / 230 V filtr na vstupu čerstvého a odváděného vzduchu - F7,M5 servoklapky na vstupu čerstvého a výdechu odpadního vzduchu deskový rekuperátor jednotka ve vnitřním stojatém provedení	soubor	1		- Kč
	EC motory				
3.02	Protidešťová žaluzie - rozměr 850 × 400 na potrubí vč. ochranného síta barva světle okrová - upřesní se během realizace	ks	1		- Kč
3.03	Ohebná akusticky tlumicí hadice SONOFLEX MO 254	bm	5		- Kč

STAVEBNÍ ÚPRAVY KONGRESOVÉHO SÁLU, BLOK F
UK FTVS, JOSÉ MARTÍHO 269/31, PRAHA 6

VÝKAZ VÝMĚR

D1.4.2. - VZDUCHOTECHNIKA

Pořadové č. položky	Zkrácený popis	Měrná jednotka	Množství	Jednotková cena D+M	Celková cena D+M
3.04	Přívodní talířový ventil KE 160, vč. montážního kroužku	ks	6		- Kč
3.20	Čtyřhranné potrubí z pozink. plechu sk I, třída těsnosti II (45% tvarovek)	m ²	20		- Kč
	Tepelná izolace VZT rozvodů (veškeré přívodní potrubí ve strojovně VZT)	m ²	6		- Kč
	<u>Odvod</u>				
3.50	Protidešťová žaluzie - rozměr 850 × 400 na potrubí vč. ochranného síta barva světle okrová - upřesní se během realizace	ks	1		- Kč
3.51	Ohebná akusticky tlumicí hadice SONOFLEX MO 254	bm	5		- Kč
3.52	Odvodní talířový ventil KK 160, vč. montážního kroužku	ks	4		- Kč
3.53	Odvodní talířový ventil KK 125, vč. montážního kroužku	ks	4		- Kč
3.54	Ohebná akusticky tlumicí hadice SONOFLEX MO 127	bm	5		- Kč
3.70	Čtyřhranné potrubí z pozink. plechu sk I, třída těsnosti II (45% tvarovek)	m ²	25		- Kč
3.80	Kruhové potrubí SPIRO do DN 250	bm	4		- Kč
	Tepelná izolace VZT rozvodů (veškeré odvodní potrubí ve strojovně VZT)	m ²	10		- Kč
<u>Zařízení č.100 - Chlazení rozvodny NN</u>					
	Splitsystém				
100.01	Venkovní jednotka Qch = 10 kW, Pel = 2,15 kW / 230 V	ks	1		- Kč
100.02	Vnitřní podstropní jednotka Qch = 10 kW, chladivo R410A	ks	1		- Kč
	Nástěnný ovladač	ks	1		- Kč
	Specifikace rozvodů chladu:				
	Cu potrubí - průměr 10/16 mm vč. tvarovek a tepelné izolace	bm	10		- Kč
	Montážní, těsnící a spojovací materiál	soubor	1		- Kč
	Žlab pro vedení Cu potrubí po střeše objektu vč. prvků pro uložení žlabu na střeše objektu	bm	7		- Kč
	Doplnění chladiva R410A do systému	soubor	1		- Kč
	Propojení venkovní jednotky a vnitřní jednotky.	bm	10		- Kč
	Kabel pro nástěnný ovladač	bm	8		- Kč

STAVEBNÍ ÚPRAVY KONGRESOVÉHO SÁLU, BLOK F
UK FTVS, JOSÉ MARTÍHO 269/31, PRAHA 6

VÝKAZ VÝMĚR

D1.4.2. - VZDUCHOTECHNIKA

Pořadové č. položky	Zkrácený popis	Měrná jednotka	Množství	Jednotková cena D+M	Celková cena D+M
	<p>Materiál pro uložení venkovní jednotky na střeše objektu:</p> <p>Betonové dlaždice (rozměr minimálně 400 x 400 mm)</p> <p>Rýhovaná guma nebo geotextilie (minimálně 2 vrstvy) pod dlaždice</p> <p>Montážní konstrukce pod venkovní jednotku - minimální výška S.H. jednotky nad úrovní střechy 400 mm, materiál konstrukce - ocelové profily žárově zinkované - dodávka stavby</p> <p>Izolátory chvění pod venkovní jednotku</p> <p>Průchodka pro vedení rozvodů chlazení a kabeláže - DN150</p> <p>Odvedy kondenzátu od vnitřní jednotky klimatizace - řeší ZTI</p> <p>Připojení vnitřní jednotky na rozvody ZTI</p> <p>Kontrola funkčnosti odvodů kondenzátu</p>	<p>ks</p> <p>m²</p> <p>ks</p> <p>soubor</p> <p>ks</p> <p>soubor</p>	<p>4</p> <p>4</p> <p>4</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p>		<p>- Kč</p> <p>- Kč</p> <p>- Kč</p> <p>- Kč</p> <p>- Kč</p> <p>- Kč</p>
<u>Společné položky - VZT a chlazení:</u>					
	<p><u>VZT potrubí</u></p> <p>Čtyřhranné potrubí z pozink. plechu sk.I dle PM 12 04 03</p> <p>Kruhové potrubí SPIRO</p> <p><u>Tepelné izolace</u></p> <p>desky z minerální plsti tl.40mm přichycované na trny, obalené Al folií</p> <p><u>Venkovní tepelné izolace</u></p> <p>desky z minerální plsti tl.60mm přichycované na trny, v oplechování pozinkovaném plechu</p> <p><u>Protipožární izolace</u></p> <p>desky z minerální plsti tl.40mm přichycované na trny, obalené Al folií</p> <p>požární odolnost dle požadavku PBR</p> <p><u>Protipožární izolace pro doizolování úseků od požárních klapek</u></p> <p>požární odolnost 90 minut</p> <p><u>Dveřní případně stěnové mřížky pro přísávání vzduchu jsou dodávkou stavby</u></p> <p><u>Požární ucpávky</u></p> <p>Realizace požárních ucpávek kolem VZT rozvodů</p> <p>požární odolnost dle stavební konstrukce - maximálně 90 minut</p> <p>vč. zpracování dokladové části na realizované požární ucpávky</p> <p>max.10 ks</p> <p><u>Nátěry</u></p> <p>nátěry potrubí v interieru tělocvičny - barva tmavě šedá - upřesní se během realizace</p>	<p>soubor</p>	<p>1</p>		<p>- Kč</p>
		m ²	190		- Kč

STAVEBNÍ ÚPRAVY KONGRESOVÉHO SÁLU, BLOK F
UK FTVS, JOSÉ MARTÍHO 269/31, PRAHA 6

VÝKAZ VÝMĚR

D1.4.2. - VZDUCHOTECHNIKA

Pořadové č. položky	Zkrácený popis	Měrná jednotka	Množství	Jednotková cena D+M	Celková cena D+M
	<u>Opatření požárních klapek (2ks) proti povětrnostním vlivům</u>	soubor	1		- Kč
	<u>Odvod kondenzátu od VZT jednotek zař.č. 2 a 3 zajistí profese ZTI</u>				
	<u>Sifony pro VZT jednotky jsou součástí dodávky VZT</u>				
	zařízení č.1 - 1x chladič	ks	1		- Kč
	zařízení č.2 - 2x rekuperátor	ks	2		- Kč
	zařízení č.3 - 1x rekuperátor	ks	1		- Kč
	<u>Odvod kondenzátu od VZT jednotky zař.č.1</u>	soubor	1		- Kč
	Rýhovaná guma pro VZT jednotky	m ²	20		- Kč
	Montážní, spojovací a těsnicí materiál	soubor	1		- Kč
	Popisy zařízení	soubor	1		- Kč
	Zprovoznění a komplexní vyzkoušení zařízení	soubor	1		- Kč
	Proměření a zaregulování výkonnostních parametrů VZT zařízení vč. vypracování protokolu	soubor	1		- Kč
	Měření hlučnosti zařízení vč. vypracování protokolu	soubor	1		- Kč
	Dokumentace skutečného provedení	soubor	1		- Kč
	Výrobní dokumentace - úpravy realizační PD s ohledem na skutečnosti zjištěné při realizaci	soubor	1		- Kč
	Dodavatelská dokumentace	soubor	1		- Kč
	protokoly, revizní zprávy nutné pro zdárný průběh kolaudace				
	Zaškolení obsluhy	soubor	1		- Kč
	Lešení (mobilní do výšky 6 m)	soubor	1		- Kč
	Doprava	soubor	1		- Kč
	Celkem bez DPH				- Kč
	<u>Příprava pro VZT zařízení pro sál v 1.PP - zař. č.200</u>				
	<u>Přívod</u>				
200.01	VZT jednotka pro přívod a odvod vzduchu s rekuperací AIR INE 18.0 $V_p = 14500 \text{ m}^3/\text{hod}$, $p_{\text{ext}} = 500 \text{ Pa}$, $V_o = 16000 \text{ m}^3/\text{hod}$, $p_{\text{ext}} = 450 \text{ Pa}$ $P_{\text{el}} = 7,5 \text{ kW}$ - přívod, $P_{\text{el}} = 5,5 \text{ kW}$ - odvod / 400 V tepl vodní ohříváč, $Q_t = 64,6 \text{ kW}$, topná voda 70/50°C přímý chladič, $Q_{\text{ch}} = 101,9 \text{ kW}$ filtr na vstupu čerstvého i odváděného vzduchu - F5 servoklapky na vstupu čerstvého a výdechu odpadního vzduchu rotační rekuperátor jednotka ve venkovním provedení frekvenční měniče dodávkou profese M+R vč. sifonů a odvodu kondenzátu	soubor	1		- Kč
200.02	Protidešťová žaluzie - rozměr 1800 × 1000 na potrubí vč. ochranného síta	ks	1		- Kč
200.03	Tlumič hluku buňkový G 200 × 500 - 1000.1	ks	56		- Kč
200.20	Čtyřhranné potrubí z pozink. plechu sk I, třída těsnosti II	m ²	100		- Kč

STAVEBNÍ ÚPRAVY KONGRESOVÉHO SÁLU, BLOK F
UK FTVS, JOSÉ MARTÍHO 269/31, PRAHA 6

VÝKAZ VÝMĚR

D1.4.2. - VZDUCHOTECHNIKA

Pořadové č. položky	Zkrácený popis	Měrná jednotka	Množství	Jednotková cena D+M	Celková cena D+M
	(45% tvarovek)				
	Venkovní tepelná izolace VZT rozvodů (veškeré přívodní potrubí vně objektu)	m ²	120		- Kč
	<u>Odvod</u>				
200.50	Výdechový potrubní kus s vloženým pletivem rozměr 1400 x 1000	ks	1		- Kč
200.51	Tlumič hluku buňkový G 200 × 500 - 1000.1	ks	56		- Kč
200.70	Čtyřhranné potrubí z pozink. plechu sk I, třída těsnosti II (45% tvarovek)	m ²	130		- Kč
	Venkovní tepelná izolace VZT rozvodů (veškeré odvodní potrubí vně objektu)	m ²	155		- Kč
	<u>Chlazení pro VZT zařízení č.200</u>				
200.100	Venkovní chl. jednotka	soubor	2		- Kč
	Q _{ch} = 50,4 kW, PeI = 13 kW / 400 V / 21 A				
	+ příslušenství	soubor	2		- Kč
	náplň chladiva R410A	soubor	2		- Kč
	Cu potrubí 16/28 vč. komunikačního kabelu	bm	40		- Kč
	Montážní, těsnící a spojovací materiál	soubor	1		- Kč
	Žlab pro vedení Cu potrubí po střeše objektu	bm	20		- Kč
	vč. prvků pro uložení žlabu na střeše objektu				
	Prvky pro uložení jednotky na střeše objektu				
	izolátory chvění	ks	8		- Kč
	Montážní konstrukce pod venkovní jednotky - minimální výška S.H. jednotky nad úrovní střechy 400 mm, materiál konstrukce - ocelové profily žárově zinkované - dodávka stavby				
	rýhovaná guma pro podložení jednotky	m ²	4		- Kč
	<u>Tato příprava může být realizována společně s realizací výše uvedených VZT zařízení, ale je také možno ji provádět až při realizaci samotné zakázky pro sál v 1.PP. Provedení přípravy není závislé na realizaci VZT pro tělocvičnu.</u>				
	Celkem bez DPH				- Kč